Nr. 37. **Warszawa, dnia 2 (14) Września 1872 r.** **Rok I.**

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub najlepiej przesełając pieniądze wprost pod adresem: **Do Redakcyi Tygodnika Rolniczego, w Warszawie, Alea Jerozolimska Nr. 34 (nowy)**, gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

PRENUMERATA WYNOSI:

w Warszawie:	Na prowincji i w Cesarstwie z przesyłką w opaskach opakowaniem i ekspedycją:
rocznie rsr. 4 kop. 80	rocznie rsr. 6 k. —
półrocz. „ 2 „ 40	półrocz. „ 3 „ —
kwartal. „ 1 „ 20	kwartal. „ 1 „ 50
za odnoszenie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał.	

W **Austrji** w stosunku 10 złr, rocznie;—w **Prusach** rocznie 6 talarów w. p.

Cena Numeru pojedyńczego kop. 15.

OD REDAKCYI.

Redakcyja uprasza pp. Prenumeratorów, aby raczyli wcześnie nadsyłać zapisy na następny kwartał, a to dla uniknienia zwłoki w wysyłaniu numerów od 1-go Października.

RZECZY BIEŻĄCE.

Nauka rolnicza.

Nauka rolnictwa, w dzisiejszych stosunkach jest niezmiernie trudną, może od wielu innych trudniejszą: musi bowiem rozpodać się na rozliczne rozgałęzienia i łączyć w jednym głównym drzewie; stosowanie jej może jeszcze jest trudniejszem, aniżeli nabycie, bo wymaga wszechstronnego wykształcenia i rozwinięcia umysłowego. Ile to majątków podniszczało, upadło nawet, w skutek niewłaściwego stosowania nauki. Widząc pomiędzy ziemianami tych, którzy nie wychodzą z dawnych uprzedzeń, krocząc znaną i utorowaną ścieżką, utrzymują się na dzierżonym majątku, zwiększają nawet niekiedy mienie swoje, kiedy przeciwnie ludzie ukształceni, teoretycy *par exellence*, zwinąć muszą gospodarstwo, ponieważ środki niedozwalają im dalej prowadzić rozpoczętego dzieła, mimowolnie nasuwa się zapytanie: kto ma słuszność?

Powszechnem jest mniemanie, że kraj nasz nie dojrzał jeszcze do tego stopnia, żeby gospodarstwo wyrozumowane mogło w nim pożądane przynosić owoce, że brak nam wszystkiego: kapitału, sumiennych i wykształconych robotników, że ceny zboża i produktów, nie odpowiadają wymaganym nakładom. Zarzuty te w pewnych okolicznościach słuszne, wogóle nie wytrzymają żadnej krytyki. Kapitał wydaje ziemia, bo bez tego każde gospodarstwo jest niemożliwe, robotnik nasz byleby tylko dobrze był informowanym w niczem nie ustępuje robotnikom zagranicznym, a w wielu względach, w samej nawet wytrwałości, przewyższa robotnika niemieckiego. Jeżeli mówić będziemy o rzemieślnikach wiejskich, znajdziemy w tym względzie niedostatki wielkie, albowiem rzemieślnik nasz niema gdzie się wydoskonalić; ponieważ jednak ludzie dochodzą do tego przekonania, że podział pracy w każdem zatrudnieniu najlepsze wydaje rezultaty, że rolnik przedsiębierca nie może we wszystkiem być doskonałym, nadejdzie czas, że fabryki na wielką skalę założone, dostarczać będą tańszych i lepszych narzędzi rolniczych, aniżeli te jakie wiejscy partacze wyrabiają. Ceny zboża przy ułatwionych kumunikacyjach, przy spodziewanem zaprowadzeniu giełdy zbożowej, nie wiele różnić się będą od cen zagranicznych, jeżeli zwłaszcza ziemianie potrafią tak się postawić, żeby nie pozwolili wyzyskiwać się mało-miasteczkowym bankierom, którzy w tych czasach stali się rzeczywistemi właścicielami majątków, a dziedzice ich rządcami.

Żywiołów do podniesienia gospodarstw widocznie więc nam nie brakuje: mamy ziemię, po większej części dobrą, robotnik jakkolwiek dość trudny, ale jednak nie tyle, żebyśmy zalegli z robotami, aż do zupełnej niemożności zasiania lub sprzętu. Brak tylko jednej a według zdania wielu, głównej dźwigni roboczej: brak nam nauki: zapełnienie tej luki nie jest łatwem: nauka nie zdobywa się doraźnie, nabywać ją trzeba, po kropli przez lat wiele wytrwałej i mozolnej pracy, do której zabrać się trzeba wtenczas kiedy służą siły młodzieńcze. Młodzi uczyć się mogą i powinni, zdobywszy teoryją, praktyki nabywają łatwiej, a łącząc jednę i drugą, podołać mogą temu czego od nich społeczeństwo wymaga.

Zadanie jest ważne, wymagania są wielkie: wysychanie źródeł bogactwa krajowego, po większej części, może nawet w całości, przypisać wypada nizkiemu stanowi rolnictwa, które wejść powinno na inne drogi, żeby złe, jakie z obecnego położenia wypływa, nie zwiększało się, a przeciwnie, żeby podniesieniem produkcyi

POGADANKA ROLNICZA P. WACŁAWA

(z notatek podróżnych spisana).

........W przejezdzie do miasteczka N.** w tej pięknej i żyznej okolicy położonego, zatrzymałem się czas niejaki w wiosce, która już na pierwszy rzut oka moją uwagę zwróciła. Rozsiedlona wzdłuż doliny przeciętej rzéczką, otoczona łąkami, ile się zdaje żyznemi, przypominała mi malownicze widoki brzegów Loary. Na wyżynach jednego boku tej doliny, stoją składne domki; za niemi stopniowo wznoszą się wzgórza, pokryte lasem sosnowym, którego ciemna zieloność tworzy niejako tło pięknego krajobrazu wiejskiego. Z przeciwnej strony skromny kościołek wiejski, otoczony drzewami, nieśmiało wychyla kopułę z krzyżem, zaledwie między niemi widzialną. Około niego przytuliła się gromadka chat wiejskich, jakby pod godłem Zbawiciela szukały opieki, przeciw nieszczęściom które tak często w życiu człowieka trapią. Całe panorama tej doliny zamyka wspaniała świątynia starożytnej budowy, w której czas, wieczny nieprzyjaciel wszystkiego co ziemskie, głębokie ślady zniszczenia zostawił.

Rzadko gdzie się zdarza tyle powabnych szczegółów razem zebranych; dlatego podróżny chętnie się tu zatrzymuje na wypoczynek, wśród miłych wrażeń, obudzonych widokiem pięknego krajobrazu, w którym wszystkie części tworzą zgodną harmonijną całość. Ja także uległem temu pociągowi; mocno uradowany że w tem miejscu wypadło mi popasać i nienaglony potrzebą śpiesznego odjazdu, zamierzyłem dłużej tu zabawić, ażeby korzystać ze sposobności szczęśliwym trafem podanej, i bliżej poznać miejscowość, tyle od innych w kraju naszym różną. Dzień był pogodny; pola bujną zielonością pokryte; drzewa kwitnące jak mlekiem oblane—to mię zachęciło do wyjścia w pole na czas popasu, dla poznania ziemi tak bujną wegietacyją pokrytej, dla zabrania znajomości z mieszkaniami, od których mógłbym zasięgnąć objaśnienia, o szczegółach tej pięknej miejscowości. Życzenia moje wkrótce się spełniły. Wszedłszy na drogę do najbliższego domu wiodącą, spostrzegłem mężczyznę przeszło trzydziestoletniego, w ubiorze zwykłym dostatniego obywatela wiejskiego, z krótką w ustach fajeczką, z mocnym zarostem twarzy. Byłem pewny że spotykam jednego z kolonistów, których panowie nasi może za wiele do kraju wprowadzili. Widok człowieka obcego, który dobrowolnie, może bez żalu, opuszcza kraj i rodzinę, dla szukania losu miedzy obcemi, zawsze smutne na mnie czynił wrażenie—jednak nadchodzącego przywitałem zwykłém na wsi pozdrowieniem: niech będzie pochwalony i t. d. spodziewając się jałowego „gut morgen", lecz z odpowiedzi czysto po polsku wymówionej, przekonałem się z wielką dla mnie pociechą, że mam do czynienia z rodakiem. Śmiało więc postąpiłem ku niemu, w chęci zabrania znajomości i zawiązałem rozmowę, prosząc o pozwolenie ognia do zapalenia cygara. Nieznajomy zdmuchnął popiół i uprzejmie swoją fajeczkę podał; oddając ją puściłem kłęb dymu, na dowód żem z jego grzeczności korzystał, i podziękowawszy za nią zacząłem rozmowę od chwalenia okolicy w której zamieszkuje. Zazdroszczę panu, rzekłem, tego powietrza ożywiającego, tej rozmaitości widoków zajmujących, tej swobodnej pracy w zajęciach różnorodnych, z których każde obiecuje być produkcyjném. Towarzysz mój przyznawał, że okolica w której zamieszkuje jest piękna, piękniejsza od wielu innych; że życie wiejskie ma wiele powabów—ale dodał, ma także swoją stronę odwrotną. Piękności które

zmniejszał się niedostatek zagrażający ruiną całemu krajowi. Ludność u nas się zwiększa, przemysł fabryczny, zwolna wprawdzie ale wzrasta bezustannie: ceny produktów trzymają się wysoko, mięso zwłaszcza i nabiał nie przychodzą na targi w pożądanej liczbie. Owoce są tylko dostępnemi dla ludzi zamożnych, a mniej zamożni przez nieoględność tylko mogą korzystać z tych miłych darów natury. Jeden tylko żywioł, jedna klassa mieszkańców kraju wzrasta w ludność, wzrasta w bogactwa: są to mało-miasteczkowi handlarze, wyzyskujący wszystkie źródła i źródełka zamożności krajowej, ich dochody zwiększają się w miarę zmniejszania dochodów z ziemi ciągnionych. Dziwić się temu nie możemy: ich pośrednictwo, w obecnych okolicznościach jest konieczne: oni bowiem związani w stowarzyszenia i spółki, samoistnemu działaniu stanąć muszą na przeszkodzie. Otóż jeżeli chcemy się podnieść finansowo, musimy koniecznie pójść za tym przykładem, musimy koniecznie w niektórych przynajmniej razach wiązać się w stowarzyszenia i spółki; działając bowiem pojedyńczo, nigdy nie zdołamy podnieść się nad poziom zwyczajnej rutyny, która już dziś nie jest w stanie doprowadzić nas do polepszenia gospodarstwa, a tem samem do zwiększenia dochodów. Tylko za pośrednictwem stowarzyszeń podnieść możemy naukę teoretyczną i praktyczną rolnictwa. Obecnie mamy jeden tylko Instytut Rolniczy w Nowej Aleksandryi: zbyt krótkie jego istnienie, żebyśmy ocenić mogli działalność i przewidywać jej skutki, to jednak co widzimy, daje nam wiele do myślenia i stawia zapytanie czy jeden zakład wyższy na kraj rolniczy jest dostatecznym, a co najważniejsza czy jest dla ogółu młodzieży dostępnym. Zakres jego obszerny, obejmuje wszystkie gałęzie nauki dla rolnika potrzebnej, ale sama miejscowość oddalona od łatwiejszych komunikacyi, utrzymanie kosztowne czyni go dostępnym jedynie tylko dla bogatych; obecnie i w przyszłości wydać może agronomów działających na szerokiem polu zamożności, ogół jednak składa się z gospodarstw średnich, z majątków silnie zachwianych, których właściciele, z wysileniem tylko utrzymać się przy nich mogą, wydatek przeto na pobyt w miejscu odległem i kosztownem, staje się dla uboższej klassy prawie niepodobnym. Dodajemy do tego, że wejście do Instytutu poprzedzić musi patent z ukończenia Gymnazyum, a dojdziemy do przekonania, że nauka rolnicza jest możliwą tylko dla ludzi wysokiej zamożności, a ci szukają nauki na Zachodzie z wielką stratą funduszów, a z małym bardzo dla kraju pożytkiem. Samo wymaganie patentu gymnazyjalnego, aczkolwiek słuszne w zasadzie, czyni naukę niepodobną pod względem, nie mówimy umysłowym, ale materyjalnym. Rozpatrzmy się pomiędzy młodzieżą naszą, która od roku dziesiątego życia szuka nauki, pragnie jej szczérze: rodzice zwłaszcza nie szczędzą nic, licząc na to, że synowie ich przebędą z korzyścią tę próbę wytrwałości i rozwinięcia umysłu. Zapatrując się z blizka na ten ważny przedmiot, widzimy że do *pierwszej klassy* zapisuje się do jednego gymnazyjum uczniów *stu*, a z ukończenia kursów gymnazyjalnych otrzymuje patent *trzydziestu* a z tych *dziesięciu* przynajmniej takich, którzy przybywają ze szkół powiatowych, a *pięciu* przeniesionych z innych gymnazyj, a zatem zaledwie 15% kończy kursa według programu. Reszta utraca możność uczęszczania, bądźto dla braku funduszów, bądźto dla braku dozoru domowego i kontrolowania wymaganych nauk, bądź dla nieudolności lub rozpróżniaczenia: w każdym razie jednak ginie dla społeczeństwa, które ma prawo wymagać owoców za swoje starania i dobre chęci. W dzisiejszych czasach nabycie nauki stało się niezmiernie kosztownem, nie mówię już o wysokiej opłacie szkolnej wynoszącej rs. 30, ale o utrzymaniu młodzieży w Warszawie. Koszt utrzymania, oprócz książek szkolnych, ubrania, nauki języków, muzyki i rysunków, jeżeli kto tego potrzebuje, wynosi rs. 550 (jestto cena powszechnie prawie praktykowana; zakłady wychowania średnie żądające od 250 — 300 rs. opustaszały). Dodajemy do tego koszta przejazdów, ubrania, książek i lekcyi dodatkowych, otrzymany kolosalną summę rs. 750, pomnóżmy to przez 8, to jest przez liczbę lat gymnazyjalnych, z dodatkiem przynajmniej jednego roku straconego, a otrzymamy w rezultacie, że prawo uzyskania patentu, otwierającego wejście do instytutu rolniczego okupuje się summą rs. 6000. Dawniej można za to było kupić folwark, a kto wie czy i dziś z małym dodatkiem tegoby uczynić nie można. W ten sposób wychowuje się w samej Warszawie okrągła liczba 200 młodzieży, okres przeto taki od pierwszej do siódmej klasy kosztuje 1,200,000 rs. które musi wydać ziemia. Połowa tej summy przepada bezpowrotnie, w skutek mylnego zrozumienia rzeczy, przez ludzi sądzących, że tym sposobem mogą następcom swoim okupić naukę, a przynajmniej znakomicie ją ułatwić. W skutkach przecie inaczej się pokazuje: patent uzyskuje się rzeczywistą pracą, a ostateczny examin jest miarą zdolności i dojrzałości umysłowej młodzieńca.

Rozszerzyliśmy się o tym przedmiocie, ponieważ uważamy go za najważniejszy, bo odpowiednie poprowadzenie młodzieży, dozwala nam cieszyć się nadzieją, że jeżeli gospodarstwa nasze cierpią z powodu braku nauki, to przyszłość przynajmniej powinna w innych pokazać się barwach. Okupienie patentu takiemi funduszami dostępnem jest dla bogatych ziemian, którzy następnie w Instytucie, z rozwiniętym tak kosztownie umysłem, czerpać mają wiedzę, a z niej wyzyskiwać owoce łożonych kosztów i mijającej młodzieńczości. Co się jednak stanie z temi, którzy nie są w stanie dla braku tak wielkich funduszów, dla braku w tym lub owym kierunku zdolności uzyskać patentu? Ci skazani są na szukanie nauki za granicami kraju, albo też wegietować muszą w dawnej nieświadomości. Byłoby rzeczą wielce pożądaną, (nie mówię tu o zmianie kierunku i przekonaniu zamożnych obywateli w przedmiocie pierwiastkowego wychowania, jestto kwestyja wyrachowania i zdrowego rozsądku), żeby ludzie pojmujący dobro rolnictwa, dbali o jego przyszłość, wyrobili zmianę warunku przedstawiania patentu, żeby w to miejsce ukończenie 6 klass, lub też świadectwo z siódmej albo nawet examin wstępny w odpowiednim zakresie naznaczony, otwierał wnijście do Instytutu rolniczego, który rzeczywiście stać się może potężną dźwignią podniesienia rolnictwa krajowego.

Nikt nie zaprzeczy, że potrzeba nauki rolniczej jest wielką i konieczną, bo jeżeli wszyscy przypisują obniżenie stanu rolnictwa brakowi nauki, w przyszłości powinniśmy spodziewać się podniesienia od tych którzy w młodości poświęcając się pracom umysłowym, umieliby na własnej zagrodzie zastosować zdobycze naukowe; jeżeli jednak dla większej części podwoje przybytku nauki są zamknięte,

---

pan podziwiasz, dla nas są rzeczą powszednią; oswojeni z niemi mało na nie zwracamy uwagi. Ta obojętność niepochodzi z braku poczucia piękna, to bowiem jest wrodzone człowiekowi; wszak już dziécię chciwie ubiega się za kwiatkiem, goni za motylem w piękne barwy przystrojonym, chwyta za przedmiot błyszczący; miałżeby człowiek dojrzały być obojętny na to co nadobne, kiedy w duszy jego mimowolnie obudza błogie poczucie, tej zgody rozmaitości form i przedmiotów, w jedną całość związanych? Ale te wspaniałe obrazy któremi Stwórca ziemię ozdabia, codziennie widziane, przestają w nas obudzać podziwienie i zajęcie, dla tego że są dziełem Jego ręki, dla której nie ma nic trudnego i niepodobnego. Przyjmujemy je jako miły dar przyrodzenia; to jednak co własnem usiłowaniem w mojej siedzibie dokazać mogę, chociaż nie porównanie mniejsze, sprawia mi więcej przyjemności i ściślej zemną jest związane, jako owoc mojej wiadomości i pracy. Po tych słowach zatrzymał się na chwilę i z uprzejmym ukłonem zapytał: czy mię pan objaśnić raczysz, z kim mam przyjemność mówić? Jestem X** dawniej nauczyciel dziś emeryt; w braku innego zajęcia podróżuję po kraju, dla przypatrzenia się rolnictwu w różnych jego stronach. Na to lekko uchylając kapelusz odpowiedział: ja zaś jestem Wacław S.** właściciel części w tej wiosce. Nazwisko pańskie nie jest mi obcém; znam je z niektórych prac naukowych. Tém serdeczniej witam pana i szczerze się raduję, że mam sposobnosć poznać go osobiście; jednak mocno ubolewam, ze cel podróży pańskiej może być chybiony. Rolnictwo w stronach naszych niekwitnie, chociaż wszystko mu sprzyja. Grunta nasze żyzniejsze niż w innych stronach, bez wielkiego wysilenia dają rolnikowi dosyć korzystne plony; niemamy więc konieczności albo silnej pobudki do myślenia o ich podwyższeniu; żyjemy i gospodarujemy jak nasi przodkowie, i nikt nas o chciwość posądzić niemoże, jesteśmy bowiem dalecy od celu, który zwykle rolnictwu naznaczają, to jest od ciągnienia najwyższego czystego dochodu z ziemi posiadanej. Dla czego? nie umiem panu odpowiedzić. Czy gruntów naszych już niemożna podnieść do wyższej żyzności; czy braknie nam środków i wiadomości do tego właściwych? Przedmiot ten wymagałby obszerniejszego wyjaśnienia; w tem miejscu nie możemy go rozbierać; lecz jeżeli pan zechcesz mię w skromnym domku moim odwiedzić i czas niejaki wypocząć, w chwilach któremi udarować mię raczysz, będę miał sposobność objaśnić szczegóły stanu naszego rolnictwa.

Dosyć nieszczérze wymawiałem się od zaproszenia, dając za powód znużenie drogą, niestosowność ubioru podróżnego; w duszy bowiem pragnąłem bliżej poznać p. Wacława; gdy mi więc oświadczył że prowadzi życie kawalerskie, nawykł ludzi szanować nie z ubioru ale z ich zasług, łatwo mię tem przekonał, i wziąwszy pod rękę ku domowi poprowadził. W odosobnieniu mojem (mówił) gość jest niespodzianką pożądaną; wprawdzie żalić się nie mogę na brak towarzystwa; mam w sąsiedztwie kilku krewnych i młodych ludzi, z sercem szlachetném, towarzyskich, gościnnych, gotowych w każdej chwili stawić się na partyję preferansa, wytrwałych na wszelkie trudy polowania w kniei, na trzęsawiskach i błotach, w końcu (z uśmiechem dodał), na wszelkie niewygody podróży do miasteczka w dzień jarmarku, ale każdy z nich uważa rolnictwo za rzecz powszednią, dobrze znaną i z niechęcią o niém mówi. Pojmuję taki wstręt u ludzi wiekowych, dumnych ze swego doświadczenia, którzy żyjąc przeszłością, w dzisiejszy postęp niewierzą, powtarzając piosenkę „dawniej lepiej bywało chociaż dzisiejszych teoryi nieznano". Napróżnoby tych poważnych sędziów przekonywać o błędzie—ale nie umiem sobie wytłumaczyć, dla czego młode pokolenie ma taką niechęć do rozważania kwestyi dla nas najważniejszych, bo z bytem naszym tak ściśle związanych? Dawno już nie miałem sposobności do pomówienia w tym przedmiocie, dla mnie ulubionym; ciągle o nim rozmyślam i raduję się gdy mogę posłuchać rady i zdania doświadczonych; gdy usłyszę pocieszające słowa, że rolnictwo nasze wyżej się podniesie, gdy korzystać zacznie z pięknych odkryć i badań naukowych tego wieku, które dla nas jeszcze są skarbami nieznanemi. Dla tego jesteś pan dla mnie gościem nader pożądanym. Gdy pan Wacław tych słów domawiał, weszliśmy na schodki do ganku wiodące. Uprzejmy gospodarz pospieszył otworzyć drzwi wchodowe,

rolnictwo nasze w przyszłości ani na krok z miejsca się nie poruszy i pozostanie w takim zastoju w jakim je obecnie widzimy.

Jedynym środkiem na to, przyjmujemy bowiem zasadę, że nauka jest konieczną,— utworzenie szkoł prywatnych rolniczych, któreby zakresem swoim objęły klassę ziemian średniej zamożności. Nie wszyscy gospodarować będą na wielkich majątkach, nie wszyscy rozporządzać doniosłemi środkami. O ile nam wiadomo w Niemczech, wzorowi gospodarze udzielają nauki rolniczej młodzieży pragnącej zasięgnąć jej, *za wynagrodzeniem*. Czyliżby i u nas nie można zaprowadzić tego systematu, chociażby dla tych młodzieńców, którzy gymnazyjum skończyć nie mogą? Czy pobyt w takiéj szkole, dwu lub trzyletni, nie mógłby uważać się jako przygotowanie do Instytutu Rolniczego w Puławach i nie upoważniał do zdania examinu wstępnego tym z uczniów, którzyby wyższego pragnęli ukształcenia. W razie przeciwnym dalsza nauka mogłaby się odbywać praktycznie, a rolnictwo wzbogaciłoby się nowym zastępem pracowników, którzyby w przyszłości podołać mogli trudnemu zadaniu, jakie dziś gospodarka przedstawia.

W tym względzie jak w wielu innych, pojedyńczemi siłami nic się nie zrobi: siły bowiem jednego człowieka temu nie podołają, potrzebnem tu jest stowarzyszenie pomocy rolniczo-naukowej, które łatwiej można do skutku doprowadzić aniżeli każde inne, jeżeli nabierzemy tego przekonania, że zdobycie wiedzy jest również korzystne, jak wydobycie należytego procentu od wyłożonych kapitałów. Jeżeli ziemianie zamożniejsi za naukę gramatyki, historyi, geografii i t. d. nie wachają się, jak to wyżej powiedziano, płacić do 600 rs. rocznie, czyliżby tej samej ilości nie można poświęcić na ukształcenie specyjalne rolnicze. Jeżeli pensyjonaty szkolne mogą po 20 uczni zebrać i 7—8 lat ich prowadzić, zapytujemy, czy zebranie się połowy tej liczby, składając 6,000 rs. rocznie, nie mogło stanowić zaczątku szkoły rolniczej prywatnej, z zakresem dwuletnim lub trzyletnim? Wykład teoryi w zimie, praktyka w ciągu lata, w majątku wzorowo prowadzonym, dałyby nam w ciągu lat kilku znaczną liczbę gospodarzy ukształconych, którzy poznawszy wszelkie stosunki miejscowe, nauczywszy się badać potrzeby, godniejby odpowiedzieli założeniu aniżeli ci, co wysyłani do Instytutów i akademii zagranicznych, przybywają do nas jako obcy, ani zwyczajów, ani trudności gospodarstw naszych nieznający, — nie nabierają zamiłowania w rzeczach krajowych, przeciwnie widzą wszystko w najgorszem świetle, sieją powszechne niezadowolenie, nie mogąc podnieść słabemi środkami, nie wykończoną nauką, gospodarstw naszych do dyjapozonu zagranicznego, otrzymują ujemne rezultaty i przykładem swoim odstręczają od nauki wyrozumowanej, nadającej się do stosunków miejscowych.

Brak nauki jest jedną z najpierwszych przyczyn nizkiego stanu gospodarstw naszych: szukajmy jej przeto wszędzie, byleby oględnie, nie szczędźmy ofiar, odpowiednich majątkom naszym, a młodzież nasza, zdobywszy wiedzę, rozwinąwszy wrodzone zdolności, wypełni próżnię, jaką nieświadomość obecna, działanie na traf, bez podstaw naukowych, w rolnictwie naszem utworzyły.

Wiktor Jastrzębski.

SIEWNIKI.

Wszystkie prace około roli, stosowne gnojenie, dokładna mechaniczna uprawa i t. d. dopiero wtedy uwieńczone będą pomyślnym skutkiem, gdy ostateczna czynność wieńcząca całą pracę dla przyszłości podjętą, to jest *zasiew*, dokonany będzie w sposób odpowiedni.

Komuż nieznany jest zwykły sposób rzutowego siewu? Gdzież się znajdzie człowiek, nie mówiąc już o rolniku, lecz nawet z pomiędzy mieszkańców miasta, który widząc wiosną lub na początku jesieni postępującego po zagonie siewacza z płachtą lub kobiałką przewieszoną przez ramię, miarowym ruchem ręki odpowiadającym zupełnie każdemu stąpieniu prawéj nogi, rozrzucającego ziarno po roli, nie powita go szczerem: „ródź Boże!"

Nie jeden z prawdziwem zajęciem przystanie i wydziwić się nie może téj nadzwyczajnéj wprawie, téj pewności rzutu oka i czucia w ręku które sprawiają że na daną przestrzeń ziemi pewna dana ilość ziarna pada z bardzo mało znaczącą różnicą, od ilości z góry wolą siewacza zakreślonéj. Lecz nabycie takiéj w prawy nie jest rzeczą łatwą: jeśli dobrym oraczem jest każdy prawie gespodarz orzący własną niwę, jeśli o dobrych kosarzy nie trudno, nie tak rychło się znajdą w dostatecznéj liczbie zręczni siewacze którzyby téj jednéj z najważniejszych czynności rolniczych z należytą dokładnością na obszernych łanach dopełnić potrafili.

Rzeczą jest łatwą do pojęcia że ów miarowy ruch ręki sprowadzać w końcu musi znużenie; że zatem po kilku godzinach siania, siewacz nie jest już w stanie z równą dokładnością czynności téj dopełniać. Ztąd zasiew ręczny nigdy nie trwa przez dzień cały, lecz gospodarz dbały o dobre zasianie pola stara się zgromadzić dostateczną liczbę robotników, aby w krótkim, to jest parogodzinnym czasie pewną przestrzeń pola obsiać korzystając z pogody, to jest suchego i cichego powietrza; wiadomo bowiem jaką silny wiatr jest przeszkodą do dobrego siewu.

Lecz ziarno siewne rozrzucone ręką choćby najbieglejszego siewacza, zawsze jeszcze *trafem* pada na rolę; od tego trafu zależą następnie dobre lub złe warunki w których przyszła roślina ma się znaleść. Weźmy naprzykład krzak żyta wyrosły z jednego ziarna na dobréj, żyznéj i pulchnéj roli; nie rzadko naliczymy do 30, 40 a nawet 50 zdziebeł uwieńczonych kłosami; ze zdumieniem wtedy przyjdzie nam obliczyć jakiéj to małéj ilości nasienia potrzeba aby przy sprzyjających warunkach otrzymać plan zadawalniający; ile się zatem ziarna marnuje na próżno.

Śmiało twierdzić można że większość gospodarzy grzeszy zbytnią gęstością siewu. Znany przysłowiowy niby—wierszyk odpowiada na ten zarzut, że gospodarz musi siać:

I dla ptaczka
I dla robaczka
I dla złodzieja
I dla dobrodzieja
I dla przyjaciela
I dla siebie, choć nie wiela.

---

zwrócił się ku mnie ze słowami: witam pana w mojej skromnej siedzibie, z życzeniem aby nawet dłuższy w nim pobyt był panu miłym. Wprowadził mię do swego pokoju mówiąc: „chciej się pan rozgościć jak u siebie" potem odszedł.

Dom p. Wacława był dosyć obszernym dworkiem szlacheckim; od frontu miał ogródek kwiatowy, z klombami róż, jaśminu i mnóstwa innych kwiatów; z boków i od tyłu otaczał go ogród owocowy wysokim ostro-kołem otoczony. Zbudowany z drzewa tartego, wewnątrz miał ściany gładkie, obiciem papierowém oklejone; zewnątrz był obrzucony wapnem hydraulicznem. Dach pokryty gontami czerwoną farbą pociągniętemi. Okno obszerne bogato oświecało pokój, zastawiony skromnemi meblami, gustownej roboty. Na wszystkiem odbijała się rozsądna oszczędność, połączona z gustem i względem na wygodę. W rogu stała szafa z biblioteczką; środek zajął stół zielonem suknem nakryty; książki na nim rozłożone świadczyły że p. Wacław wstał od czytania, albo je na wieczór przygotował. Znalazłem między niemi, klassyczne dzieła Gasparina, Bousingaulta, Thaera, Liebiga, Grouvena; przy nich leżał *Rolnik początkujący*, *Włościanin polski*; około Regne animal Cuviera zajęły miejsce Stychiologia, Anankcnomia, Historyja naturalna do potrzeb życia zastosowana; do nich tulił się Polanin. Na numerze Journal d'agriculture pratique Barrala, oparł się arkusik Gazety Rolniczej. Na widok tego układu przyszło mi na myśl: „les extrèmes se touchent" i pomyślałem że p. Wacław lubi zestawiać rzeczy naj... lecz nim zdążyłem dokończyć wyrazu myśl dopełniającego, wszedł uprzejmy gospodarz z zaproszeniem na przechadzkę. Słońce, mówił, zbliża się ku zachodowi; nim wieczór nadejdzie, może pan zechcesz bliżej poznać mój domek i zagospodarowanie. Znajdziesz pan wszystko na małą skalę, jak w małém dziedzictwie, zaledwie kilka włók rozległém. Wyszliśmy na ganek, Z wyżyny na której dworek leżał, oko obięło rozległy widok malowniczy, w którym czarno-zielony pas lasu tworzył jakby ramy pięknego obrazu Ruysdala. Na jego tle widać było gruppy drzew wyniosłych, kępy krzaków rozrzucone po równym kobiercu łąki, w całym blasku zieloności majowej. Środkiem jej wiła się biała taśma rzéczki, coraz węższa, nakoniec w dalekim poziomie niknąca. W przeciwnej stronie błyskało zwierciadło jeziora, z brzegami zarosłemi trzciną i sitowiem. Na przeciw nas poznałem kościołek z gruppą chat wiejskich i smętarz na uboczu leżący. Oko dostrzegło w nim krzyże wyniosłe i kilka pomników grobowych; usta zaś mimowolnie wymówiły z serca pochodzącą modlitwę „pokój ich duszy".

Po niejakiéj chwili cichego rozmyślania, p. Wacław odezwał się z żartem: Przyznasz pan, że mam przed sobą piękne widoki. Niegdyś to wszystko było własnością mojéj rodziny, lecz nieszczęścia za panowania Sassów i następne, przywiodły dom zamożny do upadku. Pozostała fortuna przez podział między rodzeństwo rozpadła się na drobne części. Jedną z nich dostał mój ojciec i mnie pozostawił, z dodatkiem starannéj edukacyi, która jest najszacowniejszą po nim spuścizną, i czyni mię o wielekroć moralnie i materyjalnie bogatszym od wartości kawałka ziemi przekazanego. Dzięki wykształceniu z Jego łaski otrzymanemu, mógłbym w świecie znaleść zawód korzystniejszy. Sposobiłem się w szkole centralnéj na Inżyniera, miałem więc przed sobą otwartą karyjerę, jednak nie odważyłem się na ten krok stanowczy. Nie miałem serca wyrzec się zakątka, w którym matka dała mi ostatnie błogosławieństwo z pocałowaniem i na moich rękach życia dokonała. W grobach kościołka, który pan widzisz i na smętarzu leżą popioły moich przodków; niedawno postawiłem pomnik matce; codzień mogę doń posłać smutne westchnienie; w chwilach utrapienia na jéj grobie modlić się i pociechy szukać. Miałżebym tak drogie pamiątki opuścić, oddać w cudze ręce albo zostawić na łasce obcego przybysza, któryby nie szanował drogich dla mnie szczątków; możeby się nie wahał, naśladując handlarzy angielskich, wyrzucić je z ziemi i na superfosfat zamienić, ażeby nim pole użyznił i jedno ziarno więcéj w plonie pszenicy zyskał. Zostałem więc na straży tych pamiątek, osiedliłem się w drogiém gnieździe rodzinném; obrałem zawód rolnika, który dzieciom moim przekażę, dając im zawczasu odpowiednie usposobienia.

(*d. c. n.*)

Czyli że tyle nieprzyjaznych wpływów działa na młody zasiew, iż zaledwie cząstka jego idzie na rzeczywistą korzyść gospodarza. Codzienne doświadczenie najwymowniéj o téj prawdzie przekonywa, niemniéj jednak ekonomista z głębokim żalem zrobi statystyczny rachunek ile to corocznie, na tylu milionach morgów, hektarów, dziesiatyn gruntów, milionów korcy, hektolitrów, czetwierti ziarna zmarnowano nieprodukcyjnie, ziarna któreby dla tysięcy ludzi stanowić mogło pożywienie.

Jeszcze pomiędzy gospodarzami istnieją mylne pojęcia co do gęstości siewu jaka odpowiadać ma przymiotom ziemi. Wielka ich część tak rozumuje: „ziemia silna i urodzajna więcéj może i powinna rodzić niż słaba i jałowa; tamtą więc gęsto, tę zaś rzadko obsiewać należy". Zapominają wszakże, że na roli żyznéj ziarno bujnie się krzewi, gdy na roli słabéj tylko pojedyńcze źdźbła często wydać jest w stanie, ztąd w zasadzie gęsty siew na roli słabszéj, dla należytego jéj ocienienia będzie właściwszym.

Uczynienie zasiewu niezawisłym od stopnia zręczności siewacza, od nieprzyjaznego wpływu wiatru i regularne rozmieszczenie nasienia w roli, tak aby każde ziarno należycie wykształcone i zdolne do wydania zdrowéj i silnéj rośliny znalazło się pod względem potrzebnéj przestrzeni, głębokości gruntu z którego ma czerpać pożywienie i grubości przykrycia, w odpowiednich warunkach, jest dla rolnika rzeczą wielkiéj wagi: cel ten dopiero osiągnąć może za pomocą stosownie zbudowanych machin, czyli tak zwanych *siewników*.

Machin tych posiadamy bardzo wielką liczbę, chociaż początek ich użycia sięga bardzo jeszcze świeżéj daty, bo dopiero połowy przeszłego stulecia.

Budowa ich bardzo jest rozmaita stosownie do rodzaju ziarna jakie wysiewać mamy, przyrządów do wyrzucania ziarna, siły użytéj do poruszania machiny i nareszcie sposobu w jaki wyrzucone ziarna w roli są rozmieszczane. Ztąd dzielimy siewniki na szczoteczkowe i łyżeczkowe, konne i ręczne czyli taczkowe, rzutowe i rzędowe.

W siewnikach szczoteczkowych, w długiéj skrzyni do któréj się wsypuje nasienie, znajduje się wał opatrzony w pewnych odstępach pierścieniowatemi szczoteczkami, których przeznaczeniem jest przyciskać ziarna do otworów znajdujących się w boku skrzyni czyli pudła i tym sposobem wyrzucać je na rolę. Wał ten ruch otrzymuje za pomocą łańcucha lub pasa idącego od kręgu osadzonego na osi koła biegowego. System ten jest dobry lecz główną wadą jego jest że się szczoteczki bardzo prędko zużywają i wysiew nieregularnie się odbywa.

System łyżeczkowy zasadza się na tem, że na wale obracającym się w pudle osadzone są małe łyżeczki zagarniające ziarna i wrzucające je w odpowiednie kanały przez które na rolę spadają.

Czasem miejsce łyżeczek zastępują łopatki nagarniające ziarna.

Siewniki ręczne czyli taczkowe używane po większéj części tylko przy małéj uprawie, przy znaczniejszych obszarach gruntu nie byłyby wystarczającemi; większa dokładność w działaniu wymaga większéj komplikacyi w budowie przez dodanie pomocniczych przyrządów już to dla otworzenia w pulchnéj roli bruzdki mającéj przyjąć nasienie, już to dla pokrycia go ziemią na stosowną grubość; tak budowane siewniki są zbyt ciężkie aby siła ludzka mogła im przy użyciu podołać; zastosowanie więc siły pociągowéj zwierząt, mianowicie koni, dla ich szybszego chodu, jest niezbędnem. Nareszcie siewniki są albo rzutowe do których liczą się wszystkie szczoteczkowe rozpryskujące ziarna jako też łopatkowe jak np. siewniki Drewitza i Robillarda w których ziarna nagarniane łopatkami z pudła w odpowiednie kanaliki, spadają na pochyłą deskę, rozdzielają się mniéj więcéj regularnie na jéj powierzchni za pomocą trójkątnych listewek i nareszcie staczają się na ziemię, gdzie już jak zwykle broną zostają przykryte.

Daleko większą dokładność budowy przedstawiają siewniki rzędowe jako to Garreta, lub siewnik tak zwany Victoria, które można nazwać ostatecznym wyrazem całego systemu powstałego przed stu przeszło laty w Anglii, uprawy rzędowéj nie tylko warzyw i okopowizn lecz i zboża wszelkiego rodzaju. Twórcą téj metody był słynny agronom Jethro Tull. Uderzony zadziwiającemi rezultatami jakie ze starannego rozpulchnienia roli otrzymywał, doszedł do przekonania, że właśnie ciągłe spulchnianie roli i wystawianie przez to wszystkich jéj cząstek na działanie wpływów atmosferycznych jest jedynym jéj żyzności czynnikiem i nawet nawóz uczynić może zbytecznym. Rzecz naturalna że praktyka a szczególnie nowsze teorye zbyt śmiałego tego wyrzeczenia nie potwierdziły, lecz niemniej przeto myśl rzucona przez Tull'a stała się płodną i w dalszem swém rozwinięciu najświetniejsze przyniosła rezultaty. Śmiało wyrzec możemy że rzędowa uprawa jest dotychczas najwyższym wyrazem udoskonalenia w rolnictwie, a siewniki Garreta i Victoria do niej zastosowane, wraz z odpowiedniemi konnemi wypielaczami, robotę tę ułatwiają i ledwie nie wszelką pracę ręki ludzkiéj czynią zbyteczną.

Znaną jest dostatecznie skuteczność nawozów dodatkowych czyli skoncentrowanych, jako to guana, mąki kościanéj, soli stassfurtskiéj i t. p. lecz wysoka ich cena, użycie ich ekonomiczne często niepodobnem czyni; jeśli się wreszcie rolnik odważy na ich zastosowanie, to nieraz przyjdzie mu się zastanowić jakim sposobem ustrzedz, się straty drogich tych użyźniających materyi przez rozkruszenie, rozpylanie i t. p. przy zwykłem ich ręcznem rozsiewaniu po polu. Udoskonalone siewniki dają możność umieszczenia tych nawozów w bezpośredniem zatknięciu z korzeniami roślin, dla których są przeznaczone bez obawy marnotrawienia ich rozrzucaniem po całéj przestrzeni pola, bez względu czy uprawianym roślinom czy chwastom na pożytek służyć będą.

Myliłby się jednak ktoby sądził ze zaprowadzenie siewników jest jednem z ulepszeń w gospodarstwie stojących na pierwszym planie; pierwej nim się do tego weźmie, musi gospodarz przez staranną stosownie pogłębioną orkę, oczyszczenie roli z chwastów i kamieni, wreszcie obfite i racyjonalne gnojenie, rolę swoją do takiego stanu doprowadzić, aby użycie siewnika mogło dać niejaką rękojmię pewności zadawalniającego plonu. Powszechnie utrzymują że oszczędność nasienia osiągnięta przez użycie siewnika, przy nieco większéj przestrzeni obsiewanych pól, już koszt jego opłaci. Lecz trzeba tu zwrócić uwagę na koszta oczyszczania ziarna, które jednak są dosyć znaczne, i to do tego stopnia, że je zaledwie pokryje wartość oszczędzonego ziarna na ogólnéj ilości nasienia któreby użyć należało przy zwykłym rzutowym ręcznym siewie. Zarzut że każda dokładniejsza machina rolnicza wymaga umiejętnego z nią obchodzenia się nie trudny jest do zbicia. Rzeczywiście zdolny i pojętny robotnik, a na takich dzięki Bogu pomiędzy ludem naszym nie zbywa z łatwością w krótkim przeciągu czasu nauczyć się może sposobu obchodzenia się z młockarnią, sieczkarnią, młynkiem, żniwiarką, kosiarką, siewnikiem, lecz to wtedy tylko gdy sam główny gospodarz, czy nim będzie dziedzic, czy dzierżawca, czy rządca nie zaniedba własnym przykładem dokładnie go nauczyć i objaśnić i wpoić weń przekonanie że to jest rzecz kosztowną, a zatem wymagająca pilności i ostrożnego z nią obchodzenia się; każdy gospodarz z łatwością się przekona że daleko mniéj trudu i mozołu wymaga wyuczenie się kierowania temi machinami, niż władania cepami, kosą lub sierpem.

Nie wchodząc tu w szczegółowe opisy rozmaitych siewników coby bez objaśniających rycin zrozumiałem być nie mogło, a co zresztą w każdym illustrowanym cenniku składów machin i narzędzi rolniczych znaleźć można, nie możemy dosyć zachęcać ziemian naszych aby uprawę pól swoich doprowadzili do tego stopnia, przy którym już użycie udoskonalonych siewników a za niemi rzędowéj uprawy zbóż stanie się możebnem, a znaczne różnice jakie nam dzisiaj maxima i minina plonów na jednéj i téj saméj glebie prawie corocznie przedstawiają, zniknął nareszcie, pozostawiając miejsce pewnym cyfrom średnich w niewielkich odskokach oscyllujących plonów z których da się obliczyć renta gruntowa, którą dotąd w wewnętrznem przekonaniu każdy właściciel ziemski za rzecz problematyczną uważa, i która wtedy tylko chyba w cyfrach na papierze się pojawia gdy chodzi o wydzierżawienie majętności, téj w największéj liczbie przypadków najsmutniejszéj ostateczności dziedzica.

Stanisław Rewieński.

O PSZENICY.

„*O pszenicy, jéj odmianach, ich własnościach i podziale*, przez p. Johna le Couteur, byłego prezesa towarzystwa rolniczo-ogrodniczego jersejskiego, półkownika milicyi, adjutanta królowéj".

Dzieło pana le Couteur'a o pszenicy jest tylko przedstawieniem i rezultatem doświadczeń przez niego samego dokonanych. Pierwsze wydanie téj książki ukazało się w r. 1837. Twierdzenia autora rozbierane i roztrząsane były przez całą rolniczą prasę angielską. Imie jego stało się tam powagą, i wspominają je z pochwałą nawet w Ameryce, gdzie rozgłośny Darwin powołuje się na słowa autora dzieła „o pszenicy". W drugim wydaniu, które się pojawiło w tym roku, p. le Couteur obstaje przy swoich dawniejszych twierdzeniach, popierając je całą powagą nowych, czterdziestoletnich blisko badań, których rezultaty podaje z wielką szczerością i dokładnością.

Nie trzeba szukać w jego książce teoryj oderwanych, ani naukowego systemu, a tem mniej głębokich historycznych badań nad szacowną rośliną, którą uprawiał i nad którą robił spostrzeżenia. Cel jego jest czysto praktyczny: „Pozostawiam botanikom—są jego słowa — siedem gatunków *triticum*, wymienionych w podręcznem dziele pod tytułem „Encyklopedya rolnicza" przez Loudona. Nie mówię tutaj o próbie rozklasyfikowania ich przez Sinclaira w wybornej jego rozprawie o roślinach trawiastych. Nie widzę tam nigdzie dotkniętego punktu, który ja uważam za główny, to jest natury i rzeczywistéj wartości każdéj odmiany, odnośnie do wyrabiania z niej chleba".

Nie należy jednak ztąd wnosić, że panu le Couteur obcem jest cokolwiek, co się odnosi do jego przedmiotu. Umie on trafnie

zacytować, a na dowód niech posłuży ustęp, który przytacza z ojca historyi:

„Nasi rolnicy — mówi — powinniby być zachęceni widokiem, jaki rolnictwo w Egipcie przedstawiało Herodotowi; a choć nie mogą spodziewać się takiego samego plonu, mogą jednak oczekiwać znacznego powiększania się dzisiejszej produkcyi. Jeden ustęp w „Klio“ tak opisuje kwitnący stan tego kraju: „Ze wszystkich krajów które przebiegłem, ten jest najurodzajniejszy w pszenicę; Egipcyanie nie siłą się na uprawę drzew owocowych, wina, oliwek, drzew figowych; ziemia ich tak się nadaje pod pszenicę, że rodzi najmniej 200 ziarn z jednego. Gdy rok jest bardzo dobry, rodzi ich trzysta. Tam kłos żytni albo jęczmienny długi bywa na cztery palce. Proso i tłustka oleista (*madia sativa*) dochodzą takich rozmiarów, że nie śmiem ich podać. Ja widziałem to wszystko na własne oczy, ale bałbym się, żeby mnie nie posądzili o przesadę ci, co nie byli w tym kraju“.

Jak dojść do tego cudownego rezultatu? P. le Couteur od początku swoich badań był przekonany, że w Anglii nie znano prawdziwego sposobu uprawiania pszenicy, albo że nie stosowano do użycia nawet tej trochy, którą wiedziano. Przypadkiem spostrzegł on, w pewnym rodzaju szkółki roślinnej na Jersej, ośmdziesiąt gatunków zboża, które tam hodowano, i z których niektóre miały kłosy sześciocalowe, a źdźbła do siedmiu stóp dochodzące. Spotkawszy wtedy profesora la Gasca, inspektora królewskich ogrodów w Madrycie, pokazał mu swoje plony, które uważał jako będące bez żadnej odmiany; ale uczony na trzech kawałkach ziemi odkrył dwadzieścia trzy gatunki pszenicy: białą, czerwoną, brunatną, jarą. Między kłosami jedne były zanadto dojrzałe i gubiły ziarno, drugie dochodziły właśnie do dojrzałości, inne były na pół dojrzałe. Były jeszcze niektóre i w stanie mlecznym, a nawet pewna część była zupełnie zielonych.

Zastanawiając się nad tem, autor z tego spostrzeżenia wyciągnął wniosek, że jeżeli się chce osiągnąć z pewnego pola jak największą ilość zboża na wagę, jak największą ilość mąki, takiej która daje chleb najlepszy i lekki, trzeba doprowadzić zboże na całem polu jednocześnie do jednakiej, i to zupełnej dojrzałości. Następnie chciał praktycznie poznać najlepsze i najproduktywniejsze gatunki pszenicy. Wedle wskazówek tedy pana la Gasca zasadził nadzwyczaj starannie czternaście jej odmian. A gdy później udzielił temu profesorowi rezultatu swoich doświadczeń, zdziwiony la Gasca zawołał: „Czy podobna, żebyś pan w przeciągu dwunastu miesięcy nabył praktycznej znajomości przedmiotu, który ja jako botanik studiuję od lat dwudziestu pięciu!.. Idź pan dalej tą drogą, a z czasem i przy wytrwałości, oddasz pan usługę swemu krajowi i ludzkości“.

P. le Couteur zdążał do tego celu z niezmordowaną wytrwałością; słowa wyżej przywiedzione, które on ze słuszną dumą przytacza, stały się programem jego studjów i jego książki.

Pierwszą zasadą którą on usiłuje oznaczyć, jest delikatny, a jednak niezmiernie ważny stosunek między każdą zosobna odmianą pszenicy, a naturą gruntu i klimatu. Jeżeli zasiana odmiana nadaje się do gruntu na którym ją posiano, rolnik będzie wynagrodzony; w przeciwnym razie, zuboży się tylko, choćby używał nawet odmiany wyższego gatunku, jeżeli ta nie będzie stosowną do jego gruntu. Uprawa pszenicy najbogatszej w mąkę, białej, czerwonej, żółtej lub brunatnej i zastosowanie tych odmian do rozmaitych gruntów, powinno stanowić prawdziwą umiejętność, godną uwagi wszystkich zakładów w całym kraju, których studyów przedmiotem jest rolnictwo.

Od drugiego rozdziału począwszy, pan le Couteur wykazuje wady w zwyczajnej praktyce gospodarskiej w Anglii i niedbalstwo rolników w wyborze nasienia. Rozmaitość gatunków w ziarnie, nierówna dojrzałość, wydają plon gorszy, niezdolny nawet zbliżyć się do maximum produkcyi w mące lub materyi pożywnej.

„Albowiem — mówi on — żeby z jakiejkolwiek odmiany pszenicy otrzymać najlepszy chleb jaki ona może wydać, trzeba się postarać o tę odmianę zupełnie czystą, tak, ażeby przypuszczając że została posianą na gruncie z powierzchnią i położeniem jednostajnem, wszystka dojrzała jednocześnie. Będą może małe różnice, z powodu rozmaitości gruntu, spodniego pokładu, rozdziału nawozu, dokładności drenów i t. p. ale w ogólności biorąc, całość dojrzeje jednostajnie. Przyczyną w skutek której tyle ziarn jest pomarszczonych, chudych, niedorodnych, bywa zwykle nierówne dojrzewanie odmian, które się tłumnie wciskają nawet w takie plony, które się zdają najmniej pomięszane“.

Oddając sprawiedliwość wszystkim, którzy przed nim robili spostrzeżenia nad pszenicą, jej wzrostem i uprawą, p. le Couteur zastrzega sobie zasługę, że pierwszy zwiastował konieczność odmian czystych, pochodzących z tego samego ziarna, lub z tego samego kłosa. Przez zaniedbanie to tej niezbędnej konieczności, rolnicy tyle strat ponieśli. Powinni zaczynać od jednego, jedynego ziarna, i pilnować, aby plon z niego uchronił się od wszelkiej przymieszki.

Ta myśl tak opanowała autora, tak się zakorzeniła w jego umyśle, że jej już nigdy nie porzucił. Uważano ten pomysł jego za dziwactwo; utrzymywano, że jest niepodobny do wykonania. Starzy rolnicy twierdzili, że nikomu nigdy na myśl nie przyszło rozdzielać i klasyfikować ziarna. Że pomięszanie ich ze sobą jest nieuniknione; że jeżeli nie człowiek, to zwierzęta je pomięszają. Gdyby to była rzecz praktyczna, robionoby ją oddawna.

Nie powstrzymany temi zarzutami, p. le Couteur tak sobie postąpił:

„Poprosiłem — mówi — pana la Gasca, aby mi wskazał cztery kłosy z tych, które uważa za najpłodniejsze. Dobrałem do nich tyle ile mogłem, z tych samych zupełnie odmian, sądząc z ich powierzchowności. Tak skrupulatnie starałem się o otrzymanie dobrego nasienia, że począwszy od miesiąca listopada, zadawałem sobie tyle pracy, iż wykruszałem ziarna z każdego kłosa; sprawdziwszy ich odmianę zapomocą mikroskopu, odkładałem na bok ziarna uszkodzone lub wątpliwe, a zachowywałem tylko duże i zdrowe. Tak powstały cztery kupki nasienia starannie wybranego.

„Pierwsza złożona była, na pierwszy rzut oka, z samej pszenicy gdańskiej, białej i bez wąsów. Wykruszając kłosy zdziwiłem się ujrzawszy, że ziarna, choć wszystkie białe, miały jednak kształt bardzo rozmaity. Jedne były okrągłe, drugie owalne albo śpiczaste, niektóre pełne mąki ale małe; inne wreszcie były podługowate i miały łupinę czyli plewę grubszą. Zresztą w masie białych, było dużo brunatnych, żółtych i czarnych.

Drugą kupkę składała pszenica pstra, zbita, z ziarnem okrągłem i grubem, podobnem do ziarnek kawy, ze skórką białą i delikatną. Do niej mięszała się inna, niższa odmiana blado różowa, z grubszą skórką, chociaż powierzchu kłosa nic tej różnicy nie wskazywało.

„Na trzeciej kupce była pszenica z puszkiem czyli szara, z odmiany zwanej we Francyi „aksamitką“ (*veloutée*), a przez p. la Gasca *Triticum Koeleri*. Utrzymują że ta odmiana jest stałą i nie zmienia się. Przekonałem się jednak, że były w niej ziarna czerwone, brunatne i żółte, choć, co prawda, w małej stosunkowo ilości. Jednak te ostatnie ziarna łatwo się i obficie rozmnażają, a doświadczenie nauczyło mię, że w końcu są w stanie znacznie plon uszczuplić, jeżeli się bezustannie nie czuwa nad tem, aby im na to nie pozwolić.

„Nareszcie czwarta kupka zawierała w sobie odmianę z kłosem czerwonym a ziarnem żółtem, śpiczastszem niż *Golden drop*. Wszystkie ziarna były grube i dorodne, ale chociaż plenne bardzo, dają one mniej mąki a więcej otrąb niż odmiany białe. Znalazłem między niemi odmianę czerwoną z ziarnem białem, która mi się zdała silną i płodną. Były także kłosy czerwone, zawierające ziarna brunatne, chude i wątłe.

„W ogólności, choć nie zawsze, przekonałem się, że ziarna pszenicy białej były najgrubsze i posiadały największy ciężar gatunkowy, albo przynajmniej najwięcej własności pożywnej.

„Pozór ziarna w czasie upału naprowadził mię na myśl, że odmiany pszenicy białej udają się lepiej w gruntach suchych i w klimacie gorącym, gdy tymczasem czerwone i żółte wolą niebo dżdżyste i grunt wilgotny.

„Staranność jaką zachowałem przy wybieraniu, różnice w kształcie i kolorze których dostrzegłem, a które stanowiły odmiany i pododmiany, utwierdziły mię w przekonaniu, że jedynym sposobem otrzymania pszenicy czystej (nie mięszanej) jest wybieranie po ziarnku i po kłosie.

„Mam prawo dodać, że staranność moja zupełnie wynagrodzoną została powiększeniem się plonu. To powiększenie się wynosiło 23 do 34 buszli na akrze. Od czasu jak wybieram pszenicę po kłosku i rozdzielam starannie odmiany, plon dochodzi u mnie do 40—50 buszli z akru, t. j. 14—17 korcy z morga.

„Z tego wniosłem, że wybierając z najwyższą starannością najlepsze gatunki pszenicy, i takie które najlepiej nadają się do gruntu, można dojść do produkowania na gruncie głęboko uprawnym i dobrze utrzymanym, 60—70 buszli z akru, t. j. 21—24 korcy z morga“.

Już Columella, opierając się na powadze Celsyusza, powiedział: „Kiedy ziarna są małe, trzeba wybierać najlepsze z nich, i odkładać je na bok, do siewu. Ale kiedy mamy sprzęt pięknego ziarna, po wymłóceniu go i wyczyszczeniu, trzeba zachować na siew tę część, którą jej ciężar i obojętość zatrzymują na dnie przetaka. W braku tych ostrożności, zboże się wyradza, powolniej, co prawda, w miejscach wilgotnych. Z nasienia silnego, rodzi się silna roślina; ale to co się urodzi słabem, nie może nabyć siły, ani stać się wielkiem“. (*Dok. nast.*)

DRÓB I PTASTWO DOMOWE,

Z NOTAT WĘDROWNYCH

Karola Majewskiego,

b. ucznia Marymontu i b. Szkoły Głównéj Warszawskiéj.

Nie samym tylko chlebem człek żyje.... Nie samego mu też chleba jedynie potrzeba. Prawda ta nie tylko pod względem moralnym i jak najogólniejszym jest ważną i pożyteczną, ale też także i w życiu jak najcodzienniejszem, a praktycznem, ma swoje wielkie znaczenie. W zastósowaniu bowiem do ekonomiki i produkcyi gospodarskiej krajowej, czysto już rzeczy biorąc fizycznie, prawda ta

ma właśnie i materyjalną swoją niezłomną podstawę, o której nie trzebaby nam nigdy zbyt długo zapominać. Czyste rolnictwo, polaństwo, leśnictwo i ogrodnictwo, t. j. w ogólności produkcyja roślinna, jak w większej części naszych europejskich stosunków nie może już istnieć prawie bez pomocy hodowli zwierząt i produkcyi bydlęcej, tak też równocześnie nie może i nie przedstawia już sama w sobie tych rezultatów i tych korzyści, jakich ziemianin baczny na okoliczności wymagać i spodziewać się powinien. Uznaje się to wszędzie i u nas też już zmuszeni jesteśmy to uznać. A znakomite rezultaty otrzymane tu i owdzie z hodowli owiec albo z tym podobnych innych inwentarzy żywych jeszcze nas bardziej i dokładniej o tem przekonywają. Staramy się też rozwijać i pszczolnictwo i jedwabnictwo nawet.... Z wód też naszych i rybactwa wyciągamy co można, a raczej co potrafimy. Ale czy o drobiu i o ptastwie wszelakiem, a zwłaszcza o ptastwie domowem (i łowieckiem), tak pamiętamy, jak by na to zasługiwało?... Zdaje się, że nie jest tak, i że owszem gałęź tę produkcyjną, tak bez wątpienia ważną, niesłusznie jakoś zaniedbujemy.

Dobre to jest co nam powiada listek, dobre co mówi korzonek, ziarno i źdźiebełko.... Dobre poletko, łączka, obórka i lasek... Ależ i jajko wieleby nam przypomnieć mogło. A piórko, puch, smaczna gąska, pulardka, kaczka, kurczak wyborny i słynny indyk; nawet gołąbek nie jeden, niejedna perliczka i bażancik... zdałyby się w interesach naszych i bardzoby się nieraz zdały.

Produkcyja mięsa i *nabiału ptasiego* (tak bez wielkiej omyłki jaje wszelakie nazywać by można), jest ważna i na równie baczną zasługuje uwagę, jako i produkcyja mięsa oraz nabiału bydlęcego. Produkcyja też puchu i pierza, jak to widzimy z potrzeb naszych, i z cen targowo-handlowych w ostatnich mianowicie czasach tych materyjałów, nie powinna być lekceważoną. A chociaż futerko to i włókno, czyli sierć niejako i wełna ptasia, nie mogą iść w porównanie z futrem, z włosem ze szczeciną sierścią i wełną zwierząt domowych czworonożnych, mianowicie też pod względem ich ilości, wartości i zastósowania, — to przecież bliżej się przypatrzywszy naszym sypialniom itp. innym potrzebom, dobrzeby nad tą produkcyją zastanowić się u nas wypadało. Nie daje bowiem ptastwo domowe tylko jedynie skóry. A że daje wyborny i bardzo poszukiwany nawóz, o tem prawie każdy wie i jest mocno przekonany. Tak tedy z hodowlą wszelakiego innego inwentarza żywego w gospodarstwach naszych iśćby choć równolegle chów ptastwa domowego powinien.... A że dalej przy nowych linijach komunikacyjnych naszych i nie naszych, targowisko całego świata stało się dla nas wszystkich dostępniejszem; a że przytem po zmianie radykalnej stosunków naszych ekonomicznych i społecznych, wzrost miast i dobrobyt w ogóle mieszkańców, potrzebujących mięsa, pierza, tudzież nabiału, stają się widoczniejszemi, czego ceny tych produktów i wywóz ich aż do St. Petersburga i t. p. innych ognisk, coraz bardziej dowodzą, więc czyby nie należało o tej gałęzi produkcyi, t. j. o drobiu i ptastwie domowem szczerzej i szerzej dziś u nas pomyśleć i czy niebędą wporę podanemi te oto nasze przypomnienia wędrowcze?...

Spostrzegamy też choć tak zdala, że wasz „Tygodnik", jako i inne pisma nasze rolnicze, wprawdzie bardzo sprawiedliwie, ale może i nieco za wyłącznie o błędach tylko większej u nas własności ziemskiej pamiętają. Parcellacyja i poszukiwanie kredytu i kapitałów, wymaganie ludzi zdolnych i nauki, nauki i pracy; bicie ciągle w to, żeby obszary zmniejszać, a pracę i kapitaliki zaoszczędzone koncentrować, potęgować i t. p. oto są najcodzienniejsze i rzeczywiście tak palące jak ważne, opracowywania wasze i nawoływania. My jednakże tutaj widzimy jeszcze, że kto oto przywiózł był od nas z Królestwa czy z Litwy do Cesarstwa np. grzyby, a te sprzedawszy szybko, bo je tu rozchwytują, kupił był zaraz po drodze pierza i puchu, a posłał takowe do Warszawy, to na gwałt je tam rozerwano.

Widząc też to i mając jeszcze inny przykład, że jeden oto z większych posiadaczy w mohylewskiej gubernii robi wyborne u siebie garnki, oraz tym podobne potrzeby gliniane, które tu przysyłając, doskonale spienięża, a zakupiwszy pierze oraz puch, takowemi znów z korzyścią handluje w Wilnie i Warszawie (nawet podobno i aż dalej zagranicą...) i tak się, jak powiadał, od parcellacyi niezbędnej w wielu razach broni.... Widząc to, powtarzamy, czyż niepowinniśmy was o tem zawiadomić?...

Potrzeba nam jest bowiem poprawić interessa, potrzeba nam niezbędnie dojść do koniecznych kapitałów ruchomych. W samej produkcyi ziemiańskiej potrzeba na to albo zasiłku zkądinąd, albo straszliwej oszczędności, cierpliwości, czasu, czasu, i jeszcze czasu. Czyż więc nie brać by się nam do takich gałęzi produkcyi, które z małym nakładem i w krótkim stosunkowo czasie, dałyby początek kredytowi wekslowemu i wreszcie wytworzyłyby źródełko własnego kapitaliku gospodarskiego, a ten na drodze handlu czyżby nie mógł się dalej rozrastać i przysparzać?... O pamiętajmy, że właśnie w hodowli drobiu nakład na zaprowadzenie jest i może być bardzo nieznaczny; że rozwój tej produkcyi prawie dziać się może mimochodem i żywić się prawdziwemi resztkami naszych zwykłych gospodarstw. Że przytem, przy wprowadzeniu w użycie powszechniejsze u nas żniwiarek, znaczniejsza ilość wykruszonego po polach naszych ziarna przez drób i ptastwa domowe najwłaściwiej mogłaby i powinna być spożytkowaną. Że nakoniec widzę tu najdotykalniejsze przykłady jak np. ze stadka 20-tu samic i jednego samca, w krótkim bardzo przeciągu czasu, jegomość pan gospodarz wraz ze swą jejmością i nieraz z dziećmi jeszcze, wędrował był przy tysiącach kóp jajek do pierwszy raz oglądanych stolic, a tam nabiał ów ptasi spienięźywszy, w najsłodszem usposobieniu powyprawiał następnie swoją kwoczkę i swe pisklęta aż do dalekich wód zamorskich po przyjemności i po zdrowie. Sam zaś na dzielnym, także za spieniężone co dopiero jajka, nabytym rumaku, na miejscowych prowincyjonalnych wyścigach konnych w najlepszym humorze hasając, historyją mi tego swego zbawiennego pomysłu co do hodowli i handlu drobiem był oto opowiadał... Taka produkcyja jest bez wątpienia u nas jeszcze możliwą. Takie połączenie ziemiaństwa z handlarstwem jest koniecznością i obowiązkiem. Czyżby więc na te i tym podobne kwestyje nie należało kłaść u nas w pismach naszych coraz większego nacisku?... Rozważcie!

Bądź co bądź tak samo sądzę, że i w hodowli zwierząt, a naprzykład respective i w hodowli drobiu, oraz różnego ptastwa innego, o tem kierunku i o tego rodzaju usiłowaniach nietrzebaby tak zupełnie w nauce dzisiejszej naszej zapominać. Wszelako pozostawiając to komu innemu lub przyszłości, tutaj tylko pewniejsze i dobrze już utarte dane przypomnimy się łaskawości czytelników i czytelniczek naszych, aby jak najprędzej, gdy inni mogą i będą nowych dróg probować, tutaj się praktyczny dla nas pożytek mógł odnaleść albo i stworzyć.

O ptastwie domowem z rodzaju kurzego.

1. *Ogólna charakterystyka tego rodzaju ptastwa.* Bezwątpienia są to najważniejsze ptaki z pomiędzy ptastwa domowego. Któż ich nie zna i nie odróżni od wszelkich innych?... Chyba ten lub ta, co to modnie wychowani w mieście, jak mówi dowcipne u nas podanie, dziwią się potem jak najnaiwniej, że na wsi widzą kurczęta bez pępuszków i wątróbek pod skrzydełkami, a opierzone!... nie takie jak na talerzach i półmiskach!...

Nie wdając się tu w zbyt szczegółowe zoologiczne ptastwa tego opisy—powiemy tylko, że do nich to należy nasza przedewszystkiem *kura* i *kokot*, czyli *kogut*, że *kapłony* są rzezańcami płci męzkiej, a *pulardy* płeć żeńska omiszona i utuczona; że dalej należą tu *bażanty*, *indyki* (czyli jak tu je zowią, kury właściwe indyjskie), *perliczki* (czyli tutejsze *cesarki*), tak jak z polnych i łowieckich *kuropatwy*, *przepiórki* i t. p. jak wreszcie *głuszce*, *cietrzewie*, *jarząbki*, aż do *pardw*, *dropi* i t. d., które już przechodzą do myśliwsko-łowieckich, biegających lub biegająco-brodzących, albo też do innych jakowychś oddziałów.

Wszystkie te kurowate właściwe odznaczają się krótkim, ostro zakończonym dziobem, którego koniec właśnie stanowi górna przedłużona szczęka, we właściwy sposób zagięta. Nozdrza ich mieszczą się tuż obok osady samego dzioba i są pokryte niejako łuską chrząstkowatą. Skrzydła to ptastwo ma krótkie i zatępione okrągławo a zawsze wycięte, a zatem nie są sposobne do lotu zbyt odległego, chociaż, jak wiadomo, przepiórki nasze przelatują Archipelag lub może Śródziemne; ale ileż ich za to tam ginie i ileż to ich nie staje się zdobyczą wypadkowo śród wód szerokich napotykanych statków różnych i okrętów!...

Nogi kur wszystkich mianowicie odznaczają się wzorową a odpowiednią ich naturze doskonałością. Ptaki te per excelentiam grzebiące, posiadają u nóg cztery palce, z których trzy przednie połączone w sposób oryginalny i właściwy z palcem czwartym, czyli tylnym, u samców zaś są uzbrojone tęgą ostrogą.

Żołądek i cały kanał pokarmowy wraz z przełykiem, nadzwyczaj silnie jest u kurowatych zwierząt zbudowany i tak urządzony, jak wiadomo, że może trawić nieraz nawet bardzo twarde, byle tylko wprzód w przełyku rozmiękczone i dobrze oślinione przedmioty i pokarmy. Powszechnem jest tu mniemaniem, że trawienie u kur jeszcze się i tem upotężnia, że takowe łykają i lubią to czynić, nawet piasek, kamyki i t. p. przedmioty, z któremi w pomieszaniu miele się i rozciera niejako łatwiej wszelki pokarm w żołądku, z czego ten prosty wniosek i bardzo praktyczny, że dostatek czystej wody dla kur do picia, a zwłaszcza z piaskiem i nawet z wapnem, jest dla nich rozkoszą i prawdziwym balem, a naturalnie że i wielkim pożytkiem, boć bez wapna w pokarmach i napoju trudno się przychodzi skorupkom jajowym wytwarzać...

Całe ciało i postać tułowia ptaków kurowatych, nie odznaczają się, jak wiadomo, zgrabnością ani wymiernością, i owszem, są często obrzydliwe, wcale nie foremne ani systematyczne. Skóra tego ciała nie arcy ponętna, ani też silna. W cięźkiej zaś na niej powłoczce czyli błonce, słabo dość wzrosłe, są umieszczone pióra.

W ogólności kury wszelakie lubią słońce, ciepło i suchość. Grzebią się i bawią piaskiem oraz suchą i rozpulchnioną ziemią. Lubią się nawet potrząsać niby my w popielec, piaskiem, pyłem i kurzawą ziemistą.

Lenią się czyli pierzą, dwa razy do roku, jak to zobaczymy niżej i nieco szczegółowiej, a to ma ważny wpływ na niesienie się i zapładnianie. W ogóle jednak są to ptaki bardzo płodne i plenne. Niosą się i wysiadują jaja swe na ziemi, albo niezbyt wysoko od tejże. Wylęgłe z jaj ich potomstwo nie jest ani nie dołężne ani też

zbytecznie samodzielne. Potrzebuje opieki macierzy, lub przewodnika, mniej więcej gospodarskiéj uwagi.

2. *Kury właściwe i ich hodowla* Pierwotną ojczyzną tego ptastwa jest zdaje się południowo-zachodnia Azyja. Jednakże zwyczaje i obyczaje ich w stanie dzikim nie są zupełnie znane. To tylko pewna, że w stanie już oto oswojonym czyli domowym ptastwo to jest prawie wszystkożernem, — a przynajmniej bardzo łatwo przywyka do jakiego bądź pokarmu i to do pokarmu wszelakiego. Widzimy, jak po całych dniach kury są zajęte rozgrzebywaniem śmieci, ziemi, nawozów i t. p. i jak tam poszukują ziarenka lub jakiego innego posiłku, np. gąsienniczek, owadów i różnych robaczków, których nieraz tyle znajdują, że całkowicie w ten sposób same się utrzymują. Przynajmniej tutaj powszechnym jest systemat hodowli kur taki, żeby prawie nic nie kosztowały, żeby się same żywiły, mianowicie też podczas lata, kiedy im się po wsiach zwłaszcza detalicznie nic nie daje, a tylko zimą i podczas słoty są dopiero z ręki gospodarskiej żywione. Wtedy rano i wieczór daje się im jakiekolwiek ziarno. np. owies, żyto i t. p. albo też warzywo jakie gotowane, kartofle, resztki od pokarmów ludzkich z pomyjami, okruszyny chleba, otręby tatarczane, pomieszane z mąką zwyczajnią jakąkolwiek inną, skropione wodą lub zarobione w kluseczki, gałki albo niby ciasto najrozmaitsze i t. d., wedle zwyczajów miejscowych lub okoliczności. Powszechnem jest tu przekonanie, że tak nazwane *tarakany*, t. j. karaluchy, karaczany, prusaki i t. p. inne domowe, a tu w Rossyi tak uprzykrzone po domostwach i w kuchniach zwłaszcza robactwo, jest wyborném dla kur pożywieniem. Używa się też tego ptastwa, jako prawdziwych wytępiaczy powyższych owadów. Co większa, dostrzegłem to i zauważyłem że w chatach tak nazwanych kurnych czyli dymnych, t. j. bezkominowych, gdzie okropne nieraz brudy, zaduch i w ogóle nieczystości wszelakie panują, jak to nawet i w Krakowskiem u nas zdaje się, że spotykałem, a co tutaj w wielu miejscowościach jest bardzo pospolitem, gdyż nawet bydło, świnie, owce i ptastwo domowe razem się zwykle z mieszkańcami mieszczą, że w chatach takowych właśnie kury nadzwyczaj obficie się niosą i w doskonałem utrzymują się zdrowiu, a to do tego stopnia, że odznaczająco się od innych okoliczności życia swojego różnicą, i że pomimo straszliwej atmosfery jaką głównie one (a raczej ich wyziewy i pomiot) w mieszkaniach ludzkich wtedy wytwarzają, przecież po miastach nawet, u biedniejszych zwłaszcza mieszkańców, lub u handlujących jajami, utrzymywanie kur po izbach mieszkalnych prawie że jest pospolitem. Tłumaczy się to zjawisko, to jest obfitsze kur w takich okolicznościach nieszenie się, chyba tą podwójną albo nawet i potrójną przyczyną, że posiłek wtedy i żywność ich są obfitsze, że nie mają wiele agitacyi, a zwłaszcza też że w suchem cieple, które im jest najodpowiedniejsze, zdrowie ich i płodność są w swojem żywiole. Okoliczności tej nie należy spuszczać z uwagi przy hodowli kur nawet na większą skalę, a mianowicie też przy urządzaniu podwórka drobiowego i respective kurników. Im bowiem więcej i pożywniej karmić będziemy kury, zwłaszcza też zimą a takowe w dostatecznem i jednostajnem ciągle się cieple znajdują, tem częściej i rzęsiściej nieść się one będą, co tutaj jak widzę zazwyczaj rozpoczyna się zwykło już w lutym, a nawet w styczniu, z początku co drugi dzień lub co dzień trzeci, a następnie i codzień, i to może mieć miejsce prawie przez rok cały, wyjąwszy dwóch miesięcy lenienia się czyli pierzenia, (zwykle w Sierpniu i Wrześniu), jeżeli zwłaszcza ciągle się zabiera jaja zniesione i więcej nad jedno w gniazdach się kurzych ich nie pozostawia. W takich warunkach płodność kur prawie że jest nadzwyczajną; zmienia się ona tylko z ich wiekiem, a mianowicie (i to jest już pewnem) po pięciu latach ich życia, płodność ta albo znakomicie się zmniejsza albo też w całkowitości ustaje. I to jest druga ogólna zasada w hodowli tego rodzaju ptastwa, że do rozpłodu używać nie należy kur starszych nad lat cztery, tak jak koguta nie przeszczególnego latek trzech. Młode kury bowiem w ogólności lepiej się niosą, co rozpoczyna się u nich nawet w piątym już miesiącu ich żywota; biorąc zaś rzeczy normalnie, dopiero w miesiącu ósmym lub dziesiątym. Tutaj jest bardzo utrwalonem mniemanie, że ażeby to wcześniej nastąpiło, potrzeba jest do pokarmu ich zimowego dodawać nieco pokrzyw lub pieprzu. Ale to również zaraz dodamy, że środek to rzeczywiście dość dobry, tak jak nie jest bardzo godnym pochwały sposób ów kurek i kokoszek kantarydowania... co także tutaj spotykałem. Przy tem zaś wszystkiem zawsze pamiętać należy, że skorupy z jaj kurzych potłuczone oraz zmielone i z pokarmem (np. w cieście) pomieszane, lub też w innej postaci zadawane jakoweś materyje wapniste i wapnisto-fosforyczne różne, byle naturalnie nie w zbyt wielkiej ilości, są niezbędną prawie w utrzymaniu i przy rozpłodzie, nie tylko już kur ale i wszelkiego innego ptastwa koniecznością, a przynajmniej pewniejszym daleko dodatkiem. Co widzimy, że gdy będzie zaniedbanem ptastwo to samo swoim własnym instynktem obdziobuje albo mury i gipsy, albo też jaja nawet psuje i tłucze, co często przez użycie małego kawałeczka np. kredy z łatwością daje się usunąć i powinno być w ten sposób właśnie sprostowanem. Wszelako środki te wszystkie pobudzające pamiętać trzeba, że wtenczas jedynie dobry skutek wydają, jeżeli główna zasada hodowli będzie zachowana jak należy, t. j. gdy suchość, ciepło i zwłaszcza obfite oraz pożywne karmienie matek, będą razem towarzyszyć jak najtroskliwszemu i zdrowemu utrzymaniu koguta ich pana.

Co do tego ostatniego jegomości, przypomnieć tu wypada, że on nietylko do zapładniania kurek naszych służy. I owszem obejść się podobno mogą bez niego ci hodowcy, którzy chcą produkować jedynie tylko jajka. Kury bowiem i niezapłodnione niosą się, wydając tak zwane *jaja tłustosze*, czyli niby tłuszczowe, które na pokarm nasz wyborne, wszelako do wylęgu kurcząt nie stósowne, bo nie przygotowane. Ale też i to jest wiadomem, że kogut w stadku kokoszek jest potrzebny także dla rygoru oraz porządku, a nieraz nawet i dla obrony. Kokosze zazwyczaj są swarliwe, bez koguta zwłaszcza niosące się, są tak zgryźliwe i złe, że czubią się nieraz bez litości pomiędzy sobą. Wszystkie te *nieporządki* jedynie kogutpan jakoś koi i uprząta, decydując jak wiadomo bardzo energicznie a szybko i w ostatniej instancyi wyrok swój ferując tudzież go zaraz wykonywując. Nakoniec w walce zewnętrznej z nieprzyjacioły ptasiego rodu, jeśli tylko nie jest już stary i zużyty, gdyż wtenczas staje się tchórzem i niedołęgą; pan-kogut jest prawdziwym rycerzem więc i obrońcą. Jeden kogut może zapładniać i wystarczać kurom 10-ciu a nawet 15-tu lub 20-tu, będąc przytem zupełnie zdrowym przez trzy lata. Dojrzałość jego męzko-samcza ma miejsce już w czwartym, albo piątym miesiącu życia. Najlepiej będzie gdy na każdy mendel kur będziemy posiadać jednego koguta-paszę, i to nie starszego jak roczniaka lub co najwyżej dwulatka.

(*D. c. n.*)

Zapytania.

W każdej nauce w ogóle, w rolnictwie w szczególności natrafiają się wątpliwości, których rozwiązanie w wielu razach jest trudnem, a jednak możliwem. Im więcej się w rolnictwie rozpatrujemy, tem więcej tych wątpliwości napotykamy. Przed kilku dniami otrzymaliśmy list z podpisem *Rolnik z Wołynia*, który podnosi tę kwestyję i otworzenia rubryki oddzielnej w Tygodniku żąda. Jako początek stawia szanowny rolnik cztery zapytania, które poniżej zamieszczamy. Otwieramy stronnice nasze na wszelkie pytania jakie ziemianie nadsyłać zechcą, uprzejmie prosimy, ażeby na te, które w Tygodniku się ukażą, praktyczne dawali odpowiedzi. Te pytania i ich rozwiązanie, przez samych ziemian, jako owoc ich spostrzeżeń, nadadzą pismu naszemu żywotność: albowiem wykazywać będą potrzeby rolnictwa i sposoby, jakiemi ludzie myślący zaspokoić je zdołali. W Nr. 11 Tygodnika, myśl tę podaliśmy, wprowadzenie jej w czyn od samych ziemian zależy.

Zapytania nadesłane przez *Rolnika z Wołynia* są następujące:

1. Jak powiększyć ilość nawozu kompostowaniem?
2. Jak gnojównię właściwie urządzić?
3. Jakie dzieło zaleca się dla początkujących?
4. Gdzieby się o płodozmianach najlepiej objaśnić można?

Pytania te podajemy tak jak je otrzymaliśmy, ale jednocześnie zwracamy uwagę ziemian praktycznych, że pytania takie powinny być jaśniej określone. Przy *pierwszem* np. potrzeba znać warunki miejscowe, jako to: zasoby stawiarki, torfu, marglu i t. d. przy czwartem nie wiemy czy to idzie o *dzieło* wyczerpująco traktujące, czy o *wskazanie miejscowości*, gdzie płodozmian urządzono najlepiej i najdogodniej.

W każdym razie przyjmujemy to co nam nadesłano z wdzięcznością i liczymy, że nowa rubryka stanie się wielce pożyteczną, nauczy bowiem ziemian badać wszelkie okoliczności, zaznaczać potrzeby i wynajdywać środki ich zaspokojenia. Liczymy na dobre chęci ziemian naszych, którzy ten podwójny dział przyjmą na siebie i z pożytkiem ogólnym go wypełnią.

KORESPONDENCYJA.

Z Lubelskiego.

Z przyjemnością czytamy ogłoszenie i dowiadujemy się że wielka fabryka angielska, w Warszawie i wszystkich większych miastach królestwa zakłada swoje agentury i składy narzędzi rolniczych, mających się sprzedawać po cenach dostępnych i znacznie zniżonych od cen praktykowanych w fabrykach krajowych.

Dziś maszyny te i narzędzia rolnicze dla mniejszych i niezamożnych gospodarstw są owocem zakazanym, o którym mogą tylko słyszeć, czytać i oglądać w fabrykach a nigdy nabywać—a większe majątki potrzebujące kilka egzemplarzy tych maszyn lub narzędzi, niechętne podobnież wykładać znaczny kapitał — *np.* głośna żniwiarka amerykańska Burdick'a „Ceres" lub kosiarka "Kirby", kosztuje ze sprowadzeniem rs. 350—Kopaczka ziemniaków rs. 120 pomniejsze narzędzia jak grabie konne Howarda rs. 78. pługi fabryczne od rs. 9 do 30 itd. przy takich cenach w czasie takiéj stagnacyi pieniężnej i braku gotowizny, u obywateli ziemskich, mało znajdzie się takich który są w możności kupowania tak drogich narzędzi rolniczych. I zrozumieć trudno co tak wiele ma kosztować: trochę lanego lub walcowanego żelaza i drzewa wyrabianego hurtownie w fabrykach — a robotnik płatny od sztuki, godzony na akord nie może też tak wiele kosztować.

Zdaje się że panowie właściciele fabryk narzędzi rolniczych

daleko lepiéj wychodziliby obniżając cenę swoich wyrobów a poprzestając na mniejszym a częstszym zarobku. Obecnie przy zasadzie parcelacyi Towarzystwa Galicyjskiego, to jest rozdzielania większych majątków i obszarów na mniejsze—a nawet włościanie przychodzący do lepszego bytu, ulepszając swoje gospodarstwa, kupowaliby tysiącami te narzędzia, gdyby cena ich niebyła tak wygórowaną — w lubelskiem i podlaskiem włościanie porzucają sochy drewniane, a biorą się do pługów żelaznych—gdy jednemu z nich mówiłem dlaczego niekupi sobie pługa z fabryki, odpowiedział: „że to nie dla nas są te pługi, gdyż są za drogie, nasz miejscowy kowal zrobi podobny za półceny, wprawdzie niebędzie on malowany i taki gładki, ale równie dobrze będzie orał", godne to jest uwagi że wiejski kowal ręcznie wyrabia z kutego żelaza pług za rs. 4 kop. 50—i na którym jeszcze zarabia, a w fabryce trzeba dać za podobny rs. 10 chociaż fabryki mają odlewy i wyroby maszynowe w wielkiej ilości wygotowane.

Cieszymy się przeto, że niedogodności téj zaradzi nam fabryka Angielska, która gospodarstwom naszym zrobi przystęp do narzędzi tak niezbędnych, zastępujących ręce których brak coraz więcej uczuwać się daje.

S.

Zadaniem pism rolniczych powinno być zajęcie się o ile można najszczersze interesem ziemian; widząc jak *Tygodnik Rolniczy* gorliwie odpowiada temu założeniu, o ile środki poczynającego pisma dozwalają, chętnie zapisuję się do liczby prenumeratorów, życzę ażeby pismo to stało się rzeczywiście pożytecznem i nie wątpię, że przy widocznym kierunku do tego celu, skutek odpowie usiłowaniom. Nie mam zamiaru dawać oceny wyszłych numerów pisma, zwracam jednak uwagę współ-ziemian na artykuł p. Wiktora Jastrzębskiego, pod tytułem: „*Zarzuty przeciwko Rolnikom.*" Rzecz napisana bez żółci, z godnością, wyjaśniająca prawdziwe położenie ziemian, i zarazem przekonywająca o niewłaściwéj napaści na tychże, jak niemniéj i wzmianka o drugim artykule napisanym w Przeglądzie Tygodniowym z Grójca.

Podzielając zdanie p. W. J. w zupełności, niech mi wolno będzie dorzucić parę słów jeszcze jako dowód że słowa przez niego wyrzeczone trafiają do naszego przekonania.

Prawie wszystkie pisma peryjodyczne wkładają na ziemian obowiązek podtrzymywania piśmiennictwa krajowego, nauk, sztuk, pięknych i. t. p, jak niemniéj stowarzyszeń banków, nakoniec składek na rozmaite dobroczynne cele, słowem, gdzie tylko potrzeba ofiar odwołują się do ziemian—odwołając się do ich szlachetności i wzniosłych uczuć. Lecz w zamian za to, też same pisma, zamiast przychodzić ziemianom z pomocą, przez swoje organy, wyświetlając ich prawdziwe położenie, ich potrzeby, i podawanie możliwych środków dla wyjścia z tego położenia, przeciwnie, krytykują i z ujemnéj strony przedstawiają to co od nich pochodzi.

Krytyka jest konieczna, ale rozsądna i sprawiedliwa.

Myśleć i czuć głęboko nie możem wszyscy, ale staraniem naszem być powinno, myśleć porządnie i czuć zdrowo, i dla tego krytyka zawsze jest zbawiennym przewodnikiem.

Nie widzę potrzeby rozpisywania się obszerniéj w tym przedmiocie, albowiem p. W. J. skreślił dosadnie wszystko w swoich artykułach w téj kwestyi, lecz dla obznajmienia czytelników z powyżéj cytowanemi artykułami, przytaczam ustęp z jednego, „*o Zarzutach przeciwko rolnikom*"

„Życzyćby należało, ażeby autorowie artykułów wymierzonych przeciwko rolnikom naszym, dokładniéj poznali pole na którém zdolności swoje rozwijają, żeby chcieli zżyć się z ziemianami naszemi, żeby nauczyli się cokolwiek przynajmniéj poznawać trudności z jakiemi rolnictwo walczy i szkopuły o które się rozbija, wtenczasby może nie sądzili ogółu z podania tylko, z wyróżniających się szczegółów, a stosując wiedzę indywidualną do potrzeb najliczniejszéj i najważniejszéj, bo żywiącéj wszystkie klassy społeczeństwa, doprowadziliby może tych, którzy mogą i powinni działać dla dobra innych do niesienia ofiary, nie ginącéj, ale przynoszącéj zobopólne korzyści".

Pozwalam sobie powtórzyć ten ustęp, w tém przekonaniu, że myśli w nim wyrażone, zaczerpnięte z życia praktycznego, ze znajomości położenia w jakiem rolnictwo i rolnicy się znajdują, powinny się rozpowszechniać i znajdować odgłos pomiędzy ziemianami. Zdarza się czasem, że zajęci pracą, pominąć możemy to i owo, zwracamy przeto uwagę obywateli na ten artykuł, w numerze 29 i 33 Tygodnika zamieszczony, jest on bowiem dowodem, że pismo nowo założone, staje na straży interesu naszego.

J. Radyszkiewicz, z pod Grójca.

WIADOMOŚCI ROLNICZE I PRZEMYSŁOWE.

Na wykopycenie zaleca jedno z niemieckich pism rolniczych silny rozczyn soli w wodzie, którym należy nogi często przemywać, robić okłady, a nawet przez kilka minut nogę chorą w nim moczyć. Również rozczyn ałunu w gorącej, a następnie ochłodzonej wodzie, bywa niemniej skutecznym.

Biegunka u zwierząt. *a*) U koni i bydła. Prosta biegunka, powstała najczęściej w skutek zaziębienia, leczy się najskuteczniej letnią, kleistą nalewką (*infusum*) z siemienia lnianego, ślazu i t. p., z dodatkiem 0,5—1 grana prostej tynktury opium. Lekarstwo to trzeba 3—4 razy na dzień zadawać. *b*) U ssących cieląt. Gdy odchody są kwaśne i gryzące, gdy biegunka połączona jest z wielkiem parciem, to do filiżanki kleistej nalewki dodaje się 0,2 tynktury opium i łyżeczkę od kawy miałko utartej kredy, i taką dawkę powtarza się 3—4 razy na dzień. Pośladek i powalane rzadkiemi odchodami części ciała kilkakrotnie obmywają się letnią wodą, a po obeschnięciu smarują się oliwą. Przy bardzo silnem parciu daje się lewatywy z rumianku, z odrobiną oliwy i paru kroplami tynktury opium. Przytem karmić trzeba cielę regularnie, odrzucić wszelkie surogaty mleka, a tylko słodkie mleko dawać. Z owcami i trzodą postępować trzeba jak pod *a*). Prosiętom można kilka kropel tynktury opium, 6—10, puścić na język, albo też w kąty zamkniętej paszczy zapuścić. Psom daje się 6 — 12 kropel tynktury opium w rumianku.

Kurniki stają się niekiedy siedliskiem rozmaitych owadów, które drób okropnie dręczą i wyniszczają. Na pozbycie się tych nieproszonych lokatorów jest sposób bardzo prosty. Po wypuszczeniu zrana drobiu z kurnika, spala się w nim, w glinianem naczyniu na rozżarzonych węglach, tyle kwiatu siarczanego, iżby gęsty dym ztąd powstały doskonale zaszedł we wszystkie kąty, szpary i szczeliny, zamyka się kurnik o ile możności jak najszczelniej, i pozostawia się go tak do południa, poczem wietrzy się go napowrót. Tym sposobem wyniszczy się robactwo, a zapach siarki nie jest bynajmniej dla drobiu szkodliwy.

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIÉJ.

Dnia 31 Sierpnia (12 Września).

Monety i Papiery:	Żądano		Płacono	
	Ruble i kopiejki sr.			
Pół-imperyały rossyjskie pł. rs. — k. —				
Dukaty holenderskie pł. rs. — kop. —				
Obligi skarbowe 100 rs. (oprócz kuponów)	—	—	—	—
Listy Zastawne 3-go okresu I seryi, za rs. 100	95	30	95	—
„ „ 3-go okresu II seryi, za rs. 100	94	—	93	70
„ „ nowe 5% z r. 1869	94	—	93	70
Obligi Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego	—	—	—	—
Listy Zastawne Miasta Warszawy	90	80	90	50
Listy Likwidacyjne Królestwa Polskiego	78	80	78	50
Bilety Banku Cesarstwa z roku 1860	—	—	—	—
Rossyjska pożyczka premiowa z r. 1864	—	—	—	—
„ „ „ z r. 1866	—	—	—	—
5% Listy Zastawne Rossyjskie	—	—	—	—
Akcye Drogi Żelaznéj Warszawsko-Wiedeńskiéj, za sztukę	100	—	99	50
„ „ „ Warszawsko-Bydgoskiéj, „ „	—	—	—	—
„ „ „ Warszawsko-Terespolskiéj „ „	—	—	120	—
„ „ „ Fabryczno-Łódzkiéj „ „	—	—	107	50
„ Banku Handlowego Warszawskiego	—	—	—	—
„ Banku Dyskontowego	295	—	294	—
„ Warszawskiego Towarzystwa Ubezpieczeń od ognia	—	—	139	50

Wartość kup. od L. Z. starych kop. $88\frac{4}{9}$. Od L. Z. now. kop. $111\frac{1}{9}$. Od L. Z. Miasta Warsz. kop. $223\frac{11}{18}$. Od List. Likw. k. $112\frac{2}{9}$.

TARGI WARSZAWSKIE:

Z dnia 31 Sierpnia (12 Września).	Czetwert		Korzec od — do			
	Rs. i kop.		Ruble srébrne i kopiejki			
Pszenica 242 fun.	14	52	7	$22\frac{1}{2}$	9	$7\frac{1}{2}$
Żyto ... 232 „	8	48	5	25	5	30
Jęczmień 2 i 4-rzędowy	6	96	4	65	4	35
Owies	4	—	2	35	2	50
Gryka	6	96	4	20	4	35
Rzepak letni	—	—	—	—	—	—
Rzepak raps zimowy	—	—	—	—	—	—
Siemię lniane	—	—	—	—	—	—
Groch	6	48	4	—	5	—

Stosunek czétwerti do korca = 5 : 8.

Dowozy: Osią, Koleją i Wisłą:

Pszenicy 1500, Żyta 800, Jęczmienia 600, Owsa 1000 korcy.

Cena Okowity dnia 31 Sierpnia (12 Września).

Hurtowe składy wiadro od $437\frac{1}{2}$—439, garniec od 142—143
Pojedyncza szynkarska „ „ 144—146

Stosunek garnca do wiadra 100 : 308.

Дозволено Цензурою. — Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście Nr. 415. — Odpowiedzialny Redaktor, **Jakób Loewenberg.**

WYDAWCA, **L. Sygietyński.**

OGŁOSZENIA.

NAJLEPSZE, NAJTAŃSZE I NAJPRAKTYCZNIEJSZE PŁUGI
Romana Cichowskiego
(z Linowa.)

Nagrodzone medalami na Wystawach: w Warszawie, Kijowie, Paryżu i Londynie

S P R Z E D A J E:

Nr. I. Pług cało-żelazny	Rs. 9	kop. 50
Nr. II. Pług „	„ 14	„ 80
Nr. III. Pług „	„ 13	„ 55
Nr. IV. Pług z drewnianą grządzielą	„ 21	„ 50

Dom Handlowo-Komissowy Nasion i Maszyn Rolniczych

A. Rodkiewicz

Miodowa, Nr. 492.

NB. Szczegółowy opis pługów powyższych można dostać w Zakładzie. Wzięty Numer pługa, nieodpowiedni do gleby, zamienia się na inny właściwy. (9—9)

FABRYKA MASZYN
OSTROWSKIEGO i SPÓŁKI
ma zaszczyt polecić na nadchodzącą porę:

Grabie konne Howard'a z dokładnemi podwójnemi regulatorami i zębami stalowemi, na kołach drewnianych.
Spychacze.
Maszyna do kopania kartofli, ulepszona, bardzo praktyczna na gruntach kartoflanych, niezdatna do użycia na gruntach ciężkich.
Młockarnie stałe przenośne, z cepami patentowanemi angielskiemi i klepiskami z żelaza kutego.
Wialnie polskie bardzo tanie i praktyczne.
Wialnie berlińskie.
Młynki drezdeńskie.
Arfy cylindrowe.
Sieczkarnie różnych wielkości ręczne i maszynowe.

Szczególnie polecamy jako **najpraktyczniejsze:**
Pługi całe żelazne podług Eckerta, w trzech wielkościach, a mianowicie: po rs. 14, 15 i 17 kop. 50; a jako **najtańsze:** ruchadła sprowadzane Wrzesińskie całe żelazne po rs. 8 za sztukę.

Wszystkie wyroby naszéj fabryki wykonane są z najlepszych materyjałów, zalecają się dokładnością wykończenia i zastosowaniem wszystktch ulepszeń, jakie przez czas 18-letniego doświadczenia nabyć i przyswoić byliśmy w stanie.

Wyroby naszéj fabryki mogą być nabywane na kredyt otwierany przez Bank Polski Właścicielom dóbr Ziemskich. (8-52)

Wyszło niedawno **dzieło** pod tytułem:

Kwestya Gorzelnicza

ze względu na nową ustawę, która od 1 Lipca r. b. weszła w wykonanie, z wykazaniem rachunkowem wpływu gorzelnictwa na podniesienie bez pomocy kapitału, zaniedbanego gospodarstwa bezłąkowego, przez

Ludwika Dąbrowskiego

jest do nabycia we wszystkich księgarniach w Warszawie i na prowincyi. Skład główny w księgarni Michała Glücksberga, Krakowskie-Przedmieście Nr. 7 nowy i w drukarni Aleksandra Pajewskiego, ulica Niecała Nr. 12 nowy. Cena egzemplarza rs. 1, z przesyłką pocztową na prowincyi rs. 1 kop. 15.
(3—3)

POMPY DO WODY, nowe, amerykańskie, podwójne wentylowe, **bardzo trwałe, lekko działające,** stosunkowo dające dużo wody, a **najtańsze** ze znanych dotąd, wyrabia fabryka podpisanych i sprzedaje po cenach następujących:

Za pompę Nr. 1 rs. 28,	a za stopę rury wraz z dopasowaniem	30 kop.
„ „ 2 „ 45	„ „	$37\frac{1}{2}$ „
„ „ 3 „ 68	„ „	70 „

Ostrowski i spółka,
przy ulicy Senatorskiéj, Nr. 473D.
(8-52)

OPIS PŁUGÓW I NARZĘDZI
Romana Cichowskiego z Linowa.
Z rycinami.

Nabyć można w Księgarni M. Orgelbranda, przy ulicy Nowy Świat. Cena kop. 50

Pensyonat dla uczniów uczęszczających do Gimnazyum.

Zapewnia troskliwy dozór, pomoc w przedmiotach szkolnych, możność kształcenia się w muzyce i w językach, możność przygotowania się do egzaminów pod kierunkiem uzdolnionych nauczycieli.
Wiadomość w Redakcyi Tygodnika Rolniczego.
Porozumieć się można ustnie albo listownie.

DOM HANDLOWO-KOMISSOWY
Nasion i Maszyn Rolniczych
A. RODKIEWICZ

Otrzymał transporta Pszenicy oryginalnéj **Scherriff's, Frankensztejn,** Żyta oryginalnego **Probsztejer, Corens, Hiszpańskiego** oraz z krajowéj produkcyi kilka gatunków Pszenicy i Żyta.

Oraz poleca **Mięszanki** na różne grunta i wszelkie **Trawy.** Wiadomo bowiem, iż czas jesienny może jest najwłaściwszy do zasiewu Traw i Mięszanek w oziminach.

(3—2) *Miodowa, Nr. 492.*

Oryginalne Zboże do siewu

Żyto Probsztejerskie, Zeelandzkie, Corrensa, Szampańskie i Hiszpańskie podwójne oraz Pszenicę Frankenszteińską otrzymał i poleca:

ZAKŁAD ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY
Hermana Golderinga.
Ulica Miodowa Nr. 5 (nowy) (2—4)

TABLICA NAWOZÓW
sposobem graficznym ułożona,

wykazująca, ile rośliny powszechnie uprawiane wyczerpują z gruntu części mineralnych i jak ubytek ten dla utrzymania równowagi zastąpić sztucznemi nawozami.

Podług niemieckiego wydania D-ra **G. Hoppe,** obliczona na miarę i wagę krajową.

PRZEZ

Roberta Brühl.

Cena Rs. jeden.

Skład główny w Księgarni G. Sennewalda, przy ulicy Miodowéj, Nr. 481 (4) oraz we wszystkich Księgarniach w Warszawie i na prowincyi.
Tablica ta chromolitografowana. (3-3)

Zaproszenie do przedpłaty na
„ZIEMIANINA."

Ziemianin, tygodnik rolniczo-przemysłowy, organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W-go Ks. Poznańskiego, wychodzi co sobotę w Poznaniu, w formie wielkiego arkusza, in 4to, pod redakcyą D-ra Juliusza Au. i Kaźmierza Koszutskiego, za współudziałem grona nauczycielskiego Szkoły Rolniczéj Imienia „Haliny" w Żabikowie. Pismo to, liczące **dwadzieścia i dwa lat** istnienia, podaje artykuły oryginalne, korespondencyje rolnicze, i najnowsze rzeczy z rolnictwa i przemysłu, **z rycinami.**

Skład Główny na Królestwo i Cesarstwo w księgarni i składzie nót **Maurycego Orgelbranda w Warszawie. Cena zniżona** wynosi rocznie w Warszawie: rs. 4 kop. 80; kwartalnie rs. 1 kop. 20.

Na prowincyi z przesyłką pocztą w kopercie: rocznie rs. 6 kwartalnie rs. 1 kop. 50. (3—3)

Dzieło najwyższéj wartości dla rolników.

„Chemja zastosowana do rolnictwa i fizjologii" Justusa Liebiga. Podług 8-go niemieckiego wydania. 2 zeszyty. Cena rs. 1 90 kop. Skład główny w Warszawie u pp. Gebethnera i Wolffa.

PŁOCK

Ubezpieczenie od ognia ruchomości („IMPERIAL")
„ „ nieruchomości
„ GRADOBICIA

Zaliczenia na produkta. Sprzedaż na zlecenie produktów w kraju i zagranicą.

Kantor obok gmachu Dyrekcyi Szczegółowéj T. K. Z.
w Płocku.

(5-6) (Adres: **Z. Rościszewski w Płocku.**)

Дозволено Цензурою.—Warszawa, w Drukarni J. Jaworskiego, Krak.-Przedm. Nr. 415.